



ارزیابی وضعیت تغذیه ای با معیارهای آنترپومتریک و ارتباط آن با تست های عملکردی ریه در بیماران مبتلا به برونشکتازی پایدار

The evaluation of malnutrition with anthropometric criteria and its relationship with pulmonary function test in stable bronchiectasis patient



علوم پزشکی قزوین



منابع



اطلاعات تفصیلی



مجری و همکاران



صفحه نخست سامانه

چاپ صفحه

مجریان: رامین سامی

کلمات کلیدی: معیارهای آنترپومتریک، برونشکتازی پایدار، تست های عملکردی ریه



اطلاعات کلی طرح

کد طرح	۱۴۰۰۱۸۶۸
عنوان فارسی طرح	ارزیابی وضعیت تغذیه ای با معیارهای آنترپومتریک و ارتباط آن با تست های عملکردی ریه در بیماران مبتلا به برونشکتازی پایدار
عنوان لاتین طرح	The evaluation of malnutrition with anthropometric criteria and its relationship with pulmonary function test in stable bronchiectasis patient
کلمات کلیدی	معیارهای آنترپومتریک، برونشکتازی پایدار، تست های عملکردی ریه
نوع طرح	

نوع مطالعه

مدت اجراء - روز	۲۴۰
ضرورت انجام تحقیق	از آنجائیکه بیماریهای پیشرفته ریه در سیر خود با عوارض خارج ریوی زیادی مواجه خواهند شد و کیفیت زندگی بر روند پیشرفت بیماری ها موثر است و سوء تغذیه نه تنها بر کیفیت زندگی تاثیر دارد بلکه می تواند پیش آگهی در بیماریهای ریوی باشد . و تن سنجی روشی قابل دسترس و عینی در ارزیابی سوء تغذیه است. و با توجه به کمی مطالعات انجام شده در زمینه سوء تغذیه در بیماران مبتلا به برونشکتازی ، بر آن شدیم این مطالعه را انجام دهیم.
هدف کلی	ارزیابی وضعیت تغذیه ای با معیارهای آنتروپومتریک و ارتباط آن با تست های عملکردی ریه در بیماران مبتلا به برونشکتازی پایدار
خلاصه روش کار	تمام بیماران مبتلا به برونشکتازی غیر سیستیک فیبروزیس در چهار مرکز فوق تخصصی ریه که در شهرقزوین پرونده دارند وارد مطالعه میشوند. در ابتدا بیمارانی که طی یک ماه گذشته در شرایط پایدار قرار داشته اند یعنی دچار افزایش تنگی نفس ، خلط و تغییر رنگ خلط نشده باشند. شناسایی شده سپس از طریق تماس تلفنی به شرکت در مطالعه دعوت می شوند. پس از توضیح هدف مطالعه به بیماران رضایت نامه کتبی از ایشان دریافت خواهد شد .

اطلاعات مجری و همکاران

نام و نام خانوادگی	سمت در طرح	نوع همکاری	درجه تحصیلی	پست الکترونیک
رامین سامی	استاد راهنمای اول	اجراء طرح		raminsami@yahoo.com
مریم جوادی	مشاور علمی	ارائه مشاوره	دکترای تخصصی	mjavadi@qums.ac.ir
سوده رجبی	همکار اصلی	اجراء طرح		sodehrajabi@yahoo.co.uk

اطلاعات تفصیلی

عنوان	متن
چکیده طرح	
پیشینه طرح	
فهرست کلی فصول	
هدف از اجرا	از آنجائیکه بیماریهای پیشرفته ریه در سیر خود با عوارض خارج ریوی زیادی مواجه خواهند شد و کیفیت زندگی بر روند پیشرفت بیماری ها موثر است و سوء تغذیه نه تنها بر کیفیت زندگی تاثیر دارد بلکه می تواند پیش آگهی در بیماریهای ریوی باشد . و تن سنجی روشی قابل دسترس و عینی در ارزیابی سوء تغذیه است. و با توجه به کمی مطالعات انجام شده در زمینه سوء تغذیه در بیماران مبتلا به برونشکتازی ، بر آن شدیم این مطالعه را انجام دهیم.

فرضیات یا سوالات پژوهشی	<p>۱. BMI با FEV₁ در بیماران مبتلا به برونشکتازی ارتباط دارد ۲. BMI با FVC در بیماران مبتلا به برونشکتازی ارتباط دارد ۳. BMI با TLC در بیماران مبتلا به برونشکتازی ارتباط دارد ۴. BMI با RV در بیماران مبتلا به برونشکتازی ارتباط دارد ۵. BMI با RV/TLC در بیماران مبتلا به برونشکتازی ارتباط دارد ۶. BMI با ۶MWT در بیماران مبتلا به برونشکتازی ارتباط دارد ۷. BMI با وسعت درگیری ریه در سی تی اسکن در بیماران مبتلا به برونشکتازی ارتباط دارد ۸. BMI با میزان تنگی نفس در بیماران مبتلا به برونشکتازی ارتباط دارد ۹. MAMC با FEV₁ در بیماران مبتلا به برونشکتازی ارتباط دارد ۱۰. MAMC با FVC در بیماران مبتلا به برونشکتازی ارتباط دارد ۱۱. MAMC با TLC در بیماران مبتلا به برونشکتازی ارتباط دارد ۱۲. MAMC با RV در بیماران مبتلا به برونشکتازی ارتباط دارد ۱۳. MAMC با RV/TLC در بیماران مبتلا به برونشکتازی ارتباط دارد ۱۴. MAMC با ۶MWT در بیماران مبتلا به برونشکتازی ارتباط دارد ۱۵. MAMC با وسعت درگیری ریه در سی تی اسکن در بیماران مبتلا به برونشکتازی ارتباط دارد ۱۶. MAMC با میزان تنگی نفس در بیماران مبتلا به برونشکتازی ارتباط دارد ۱۷. TSF با FEV₁ در بیماران مبتلا به برونشکتازی ارتباط دارد ۱۸. TSF با FVC در بیماران مبتلا به برونشکتازی ارتباط دارد ۱۹. TSF با TLC در بیماران مبتلا به برونشکتازی ارتباط دارد ۲۰. TSF با RV در بیماران مبتلا به برونشکتازی ارتباط دارد ۲۱. TSF با RV/TLC در بیماران مبتلا به برونشکتازی ارتباط دارد ۲۲. TSF با ۶MWT در بیماران مبتلا به برونشکتازی ارتباط دارد ۲۳. TSF با وسعت درگیری ریه در سی تی اسکن در بیماران مبتلا به برونشکتازی ارتباط دارد ۲۴. TSF با میزان تنگی نفس در بیماران مبتلا به برونشکتازی ارتباط دارد</p>
چه موسساتی می‌توانند از نتایج طرح استفاده نمایند؟	
در صورت ساخت دستگاه نظر صنعت و داوران	
کلید واژه های فارسی	معیارهای آنترپومتری، برونشکتازی پایدار، تست های عملکردی ریه
روش پژوهش و تکنیک‌های اجرایی	<p>تمام بیماران مبتلا به برونشکتازی غیر سیستیک فیبروزیس در چهار مرکز فوق تخصصی ریه که در شهر قزوین پرونده دارند وارد مطالعه میشوند. در ابتدا بیمارانی که طی یک ماه گذشته در شرایط پایدار قرار داشته اند یعنی دچار افزایش تنگی نفس، خلط و تغییر رنگ خلط نشده باشند. شناسایی شده سپس از طریق تماس تلفنی به شرکت در مطالعه دعوت می شوند. پس از توضیح هدف مطالعه به بیماران رضایت نامه کتبی از ایشان دریافت خواهد شد. لازم است بیمار از ۱۲ ساعت قبل اسپری مصرف نکرده باشد و صبح در حالت ناشتا ۸ ساعته وارد بیمارستان شود. ابتدا توسط یک پزشک شرح حال گیری به کمک چک لیستی با تمرکز بر طول مدت ابتلا به بیماری (زمان تشخیص)، میزان مصرف سیگار و مواد مخدر، لیست داروهای مصرفی و دفعات مراجعه به پزشک به علت تشدید علائم طی ۶ ماه گذشته صورت می گیرد. سپس میزان تنگی نفس بیمار طی یک هفته گذشته براساس تقسیم بندی Medical Research Council (MRC) و Modified Borg Category Scale تعیین می شود. برای تمام بیماران نمایه تن سنجی شامل BMI، ضخامت چین پوستی عضله سه سر (TSF)، ماهیچه دور بازو (Mid Arm Muscle) و هم چنین نمایه توده بدون چربی بدن (Free Fat Mass Index) (FFMI) با کالیپر اندازه گیری می شود. اندازه گیری قد به صورت ایستاده بدون کفش با متر نصب شده بر روی دیوار و با دقت ۵/۰ Cm انجام می گیرد. وزن بیماران با یک ترازو ثابت بدون کفش و با لباس سبک و با دقت ۱/۰ Kg اندازه گیری می شود. BMI از طریق تقسیم وزن بر حسب کیلوگرم به قد بر حسب متر به توان دو بدست می آید. بر مبنای تقسیم بندی CDC بیماران براساس BMI به سه دسته دچار کمبود وزن ($BMI \leq 18.5 \text{ kg/m}^2$)، نرمال ($18.5 \text{ kg/m}^2 < BMI < 25$) و اضافه وزن ($BMI \geq 25$) طبقه بندی می شوند.</p>

دلایل ضرورت و توجیه انجام کار ارزیابی وضعیت تغذیه ای با معیارهای آنتروپومتریک و ارتباط آن با تست های عملکردی ریه در بیماران مبتلا به برونشکتازی پایدار

کلید واژه های فارسی بازنگری شده

فهرست منابع و مراجع علمی داخلی

فهرست منابع و مراجع علمی خارجی

Barker AF. Bronchiectasis. N Engl J Med ۲۰۰۲; ۳۴۶:۱۳۸۳-۱۳۹۳ ۲. Weycker D, Edelsberg J, Oster G, et al. Prevalence and economic burden of bronchiectasis. Clin Pulm Med ۲۰۰۵; ۱۲:۲۰۵-۲۰۹ ۳. Guyatt GH, Berman LB, Townsend M, et al. A measure of quality of life for clinical trials in chronic lung disease. Thorax ۲۰۰۷; ۴۲:۷۷۳-۷۷۸ ۴. Schols AMWJ, Soeters PB, Dingemans AMC, et al. Prevalence and characteristics of nutritional depletion in patients with stable COPD eligible for pulmonary rehabilitation. Am Rev Respir Dis ۱۹۹۳; ۱۴۷:۱۱۵۱-۱۱۵۶. ۵. Soler JJ, Sa ´nchez L, Roma ´n P, et al. Prevalencia de la desnutricio ´n en pacientes ambulatorios con enfermedad pulmonar obstructiva cro ´nica estable. Arch Bronconeumol ۲۰۰۴; ۴۰:۲۵۰ -۲۵۸. ۶. Bernard S, LeBlanc P, Whitthom F, et al. Peripheral muscle weakness in patients with chronic obstructive pulmonary disease. Am J Respir Crit Care Med ۱۹۹۸; ۱۵۸:۶۲۹ -۶۳۴ ۷. Sahebjami H, Sathianpitayakul E. Influence of body weight on the severity of dyspnea in chronic obstructive pulmonary disease. Am J Respir Crit Care Med ۲۰۰۰; ۱۶۱:۸۸۶ -۸۹۰ ۸. ۵. Shoup R, Dalsky G, Warner S, et al. Body composition and health-related quality of life in patients with obstructive airways disease. Eur Respir J ۱۹۹۷; ۱۰:۱۵۷۶ -۱۵۸۰ ۹. ۶. Mostert R, Goris A, Weling Sheepers C, et al. Tissue depletion and health related quality of life in patients with chronic obstructive pulmonary disease. Respir Med ۲۰۰۰; ۹۴:۸۵۹ -۸۶۷ ۱۰. Lerario MC, Sachs A, Lazaretti-Castro M, Saraiva LG, Jardim JR. Body composition in patients with chronic obstructive pulmonary disease: which method to use in clinical practice? Br J Nutr ۲۰۰۶; ۹۶(۱):۸۶-۹۲. ۱۱. Steiner MC, Barton RL, Singh SJ, Morgan MD. Bedside methods versus dual energy X-ray absorptiometry for body composition measurement in COPD. Eur Respir J ۲۰۰۲; ۱۹(۴):۶۲۶-۶۳۱. ۱۲. - Mahan LK, Escott - Stump, S and Raymond, J. (۲۰۱۲). Krause's food and the nutrition care process. ۱۳th ed. Philadelphia: WB Saunders ۱۳. Souza SM, Nakasato M, Bruno ML, Macedo A. Nutritional profile of bronchiectasis. J Bras Pneumol. ۲۰۰۹ Mar; ۳۵(۳):۲۴۲-۷ ۱۴. Kapur N, Masters IB, Chang AB Longitudinal growth and lung function in pediatric non-cystic fibrosis bronchiectasis: what influences lung function stability? Chest. ۲۰۱۰ Jul; ۱۳۸(۱):۱۵۸-۶۴ ۱۵. Oliveira G, Oliveira C, Gaspar I, Porras Fat-free mass depletion and inflammation in patients with bronchiectasis. J Acad Nutr Diet. ۲۰۱۲ Dec; ۱۱۲(۱۲):۱۹۹۹-۲۰۰۶

سابقه علمی طرح و پژوهش‌های انجام شده با ذکر مأخذ به ویژه در ایران	
خلاصه طرح طبق اهداف پیش بینی شده	
WhatRequirementsAreMet	
ملاحظات گروه	
ملاحظات ناظر	
HomeAddress	
WorkPlace	
جامعه مورد مطالعه و روش نمونه گیری	تمام بیماران برونشکتازی غیر سیستیک فیبروزیس که در چهار کلینیک فوق تخصصی ریه استان قزوین پرونده دارند و بیمار باید یک ماه در شرایط پایدار باشد.
بیان مسأله و بررسی متون	<p>برونشکتازی یک اختلال برونکوپولمونی اکتسابی به همراه ضخیم شدگی غیر طبیعی دیواره برونش ها و اتساع برونش های مرکزی و متوسط است که ناشی از چرخه معیوب عفونت ترانس مورال و التهاب با واسطه رها سازی میانجی هاست.(۱) اگر چه بسیاری از شرایط زمینه ای ممکن است در القاء و ایجاد برونشکتازی دخیل باشند.شیوع واقعی برونشکتازی مشخص نیست . اما با پیشرفت وضعیت بهداشتی، شیوع در حال کاهش است. در ایالات متحده شیوع برونشکتازی بدون احتساب موارد مربوطه به فیبروز کیستیک ۵۱ در ۱۰۰۰۰ نفر است.(۲) در انگلستان از هر ۲۵۰۰ بیمار ویزیت شده ۲ بیمار مبتلا به برونشکتازی هستند.(۳) بیماریهای پیشرفته ریه در سیر خود با عوارض خارج ریوی زیادی مواجه خواهند شد که کیفیت زندگی فرد را تحت تاثیر قرار می دهند.یکی از این عوارض سوء تغذیه می باشد.سوء تغذیه نه تنها بر کیفیت زندگی تاثیر دارد بلکه بر پیش آگهی بیماریهای ریوی نیز تاثیر دارد.روشهای مختلفی برای ارزیابی سوء تغذیه وجود دارد که ساده ترین آنها استفاده از پرسشنامه های تغذیه ای است. روش عینی تر استفاده از معیارهای آنتروپومتریک است. مهمترین معیار آنتروپومتریک قابل ارزیابی نمایه توده بدن (BMI) است .این نمایه در واقع بیشتر در افراد سالم کاربرد دارد و سلامت وزن فرد را مشخص می کند. و از تعیین وزن بر حسب کیلو گرم/ قد بر حسب متر مربع بدست می آید. نمایه توده بدن (BMI) نمی تواند اجزاء تشکیل دهنده بدن را افتراق بدهد ، به نحوی که تفاوت های اسکلتی و ساختار فیزیکی بدن بویژه در بیماریها باعث می شود دقت BMI برای ارزیابی سوء تغذیه کاهش یابد. بنابراین ملاک سوء تغذیه تنها کاهش وزن نیست و آنچه که مهمتر است تغییرات ترکیب بدن می باشد که در بسیاری از موارد قبل از کاهش وزن بروز می کند.این تغییرات اغلب در زمینه کاهش حجم عضلانی می باشد و این امر خلاف حالتی است که در گرسنگی بروز می کند و چربی بدن تحلیل می رود (۴-۶).در بیماریهای مختلف تحلیل توده بدون چربی بدن (FFMI) (Free Fat Mass Index) اثر نا مطلوبی بر کیفیت زندگی فرد دارد. از جمله در بیماران ریوی تحلیل توده بدون چربی بدن باعث کاهش کیفیت زندگی و افزایش تنگی نفس فرد میشود و با افزایش مرگ و میر همراه است. (۷-۹) برای ارزیابی ترکیب بدن از روشهای تن سنجی مثل تعیین حجم عضلات و توده بدون چربی با استفاده از کالیپر، اندازه گیری جذب انرژی دوگانه (DEXA) (x-ray)، آنالیز ایمپدانس الکتریکی ، اسپکتروسکوپی بیوایمپدانس و روشهای هزینه بر دیگر استفاده می شود. با توجه به این که روشهای ارزیابی ترکیب بدن متعدد و برخی بسیار هزینه بر هستند، مطالعاتی انجام شده است تا ارزش روشهای ارزانتر را بررسی کنند و در این بررسیها ارزش ارزیابی های تن سنجی به خوبی اثبات شده است.(۱۰و ۱۱)از طرفی مهم ترین و در دسترس ترین نمایه های تن سنجی Mid Arm Muscle</p>

شامل (MAMC Circumference و Triceps Skin Fold Thickness (TSF) می باشد. (۱۲) تستهای عملکردی ریه
 (FEV₁) ، Forced Expiratory Volume (FVC) ، Total Lung Capacity (TLC و Residual Volume (RV) می باشد. در مطالعه که در سال ۲۰۰۹ بر روی ۹۸ بیمار مبتلا به
 برونشکتازی در ترکیه انجام شد BMI به عنوان عامل مهمی در افزایش طول عمر بیماران شناخته شد. هم چنین در این مطالعه
 مشخص شد که با پیشرفت بیماری BMI افت می کند و BMI پایین با تشخیص وضعیت بد تر بیمار همراه است. (۱۳) در مطالعه
 ای که توسط kapurn و همکارانش در سال ۲۰۱۰ در استرالیا انجام شد ۵۲ بیمار مبتلا به برونشکتازی تحت مطالعه قرار گرفته و
 حجم بازدمی ثانیه اول یا FEV₁ آن ها به طور مکرر اندازه گیری شد. و نتایج حاصل از این تحقیق ۳ ساله حاکی از این بود که
 BMI پایین با افزایش تعداد دفعات تشدید بیماری و افزایش تعداد دفعات بستری همراه بوده است. (۱۴) در مطالعه ای که توسط
 Olivaraca و همکارانش در سال ۲۰۱۲ کجا؟؟؟ انجام شده، ۹۳ بیمار مبتلا به برونشکتازی مورد مطالعه قرار گرفتند. نتایج مطالعه
 حاکی از کاهش توده بدون چربی یا Fat free mass در ۳۱٪ بیماران بود، بویژه بیمارانی که مبتلا به انواع شدید بیماری بودند
 شواهدی از سوء تغذیه داشتند. (۱۵) از آنجائیکه بیماریهای پیشرفته ریه در سیر خود با عوارض خارج ریوی زیادی مواجه خواهند شد و
 کیفیت زندگی بر روند پیشرفت بیماری ها موثر است و سوء تغذیه نه تنها بر کیفیت زندگی تاثیر دارد بلکه می تواند پیش آگهی در
 بیماریهای ریوی باشد. و تن سنجی روشی قابل دسترس و عینی در ارزیابی سوء تغذیه است. و با توجه به کمی مطالعات انجام شده
 در زمینه سوء تغذیه در بیماران مبتلا به برونشکتازی، بر آن شدیم این مطالعه را انجام دهیم



منابع

1. Barker AF. Bronchiectasis. N Engl J Med 2002; 346:1383–1393
2. Weycker D, Edelsberg J, Oster G, et al. Prevalence and economic burden of bronchiectasis. Clin Pulm Med 2005;12:205–209
3. Guyatt GH, Berman LB, Townsend M, et al. A measure of quality of life for clinical trials in chronic lung disease. Thorax 2007; 42:773–778
4. Schols AMWJ, Soeters PB, Dingemans AMC, et al. Prevalence and characteristics of nutritional depletion in patients with stable COPD eligible for pulmonary rehabilitation. Am Rev Respir Dis 1993; 147:1151–1156
5. Soler JJ, Sa´nchez L, Roma´n P, et al. Prevalencia de la desnutricio´n en pacientes ambulatorios con enfermedad pulmonar obstructiva cro´nica estable. Arch Bronconeumol 2004; 40:250 –258
6. Bernard S, LeBlanc P, Whitthom F, et al. Peripheral muscle weakness in patients with chronic obstructive pulmonary disease. Am J Respir Crit Care Med 1998; 158:629 – 634
7. Sahebajami H, Sathianpitayakul E. Influence of body weight on the severity of dyspnea in chronic obstructive pulmonary disease. Am J Respir Crit Care Med 2000; 161:886 – 890
8. Shoup R, Dalsky G, Warner S, et al. Body composition and health-related quality of life in patients with obstructive airways disease. Eur Respir J 1997; 10:1576 –1580

- Mostert R, Goris A, Weling Sheepers C, et al. Tissue depletion and health related quality of life in .6 .9
patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Respir Med* 2000; 94:859 – 867
- Lerario MC, Sachs A, Lazaretti-Castro M, Saraiva LG, Jardim JR. Body composition in patients with .10
chronic obstructive pulmonary disease: which method to use in clinical practice? *Br J Nutr* 2006; 96(1):86–
.92
- Steiner MC, Barton RL, Singh SJ, Morgan MD. Bedside methods versus dual energy X-ray .11
.absorptiometry for body composition measurement in COPD. *Eur Respir J* 2002; 19(4):626–631
- Mahan LK, Escott – Stump, S and Raymond, J .(2012). Krause's food and the nutrition care process. - .12
13th ed. Philadelphia: WB Saunders
- Souza SM, Nakasato M, Bruno ML, Macedo A. Nutritional profile of bronchiectasis. *J Bras Pneumol*. .13
2009 Mar;35(3):242-7
- Kapur N, Masters IB, Chang AB Longitudinal growth and lung function in pediatric non-cystic fibrosis .14
bronchiectasis: what influences lung function stability? *Chest*. 2010 Jul;138(1):158-64
- Olveira G, Olveira C, Gaspar I, Porras Fat-free mass depletion and inflammation in patients with .15
.bronchiectasis. *J Acad Nutr Diet*. 2012 Dec;112(12):1999-2006
-